

مطالعه شیوع صدمات دندانی ناشی از ضربه در ورزشهای رزمی ورزشکاران مشهد در سال ۱۳۸۰

دکتر بهجت الملوک عجمی*

استاد یار گروه دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

دکتر عباس مکارم

دانشیار گروه دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

دکتر سید شمس الدین شریفی

دندانپزشک

چکیده

مقدمه

هدف از انجام این مطالعه تعیین شیوع صدمات دندانی ناشی از ضربه در ورزشکاران ورزشهای رزمی شهر مشهد بوده است.

مواد و روشها

در این مطالعه مقطعی که در سال ۱۳۸۰ انجام شد، ۳۳۸ ورزشکار مرد ورزشهای رزمی باشگاههای ورزشی حرفه ای و دانشجویی بطور تصادفی و تحت شرایط یکسان از نظر وجود صدمات دندانی مورد معاینه قرار گرفتند. و برای هر کدام از آنها پرسشنامه کاملی تکمیل گردید. جهت ثبت نوع صدمات دندانی از روش Criage - Hargreaves استفاده شد.

یافتهها

۲۲/۸٪ از ورزشکاران دچار صدمات دندانی بوده و در انواع این ورزشها بیشترین میزان شیوع به ترتیب مربوط به بوکسورها (۳۴/۷٪) و کاراته کاران (۲۲٪) بوده است. صدمات وارده بیشتر در فک بالا بخصوص ثنایای میانی (۶۱/۲٪) و در بین صدمات وارده به دندانها، شکستگی مینا شایعتر (۴۲/۲٪) بوده است.

محافظ دهانی تنها در ۱۵/۴٪ افراد مورد مطالعه در هنگام ورزش بکار برده شده است. در بین انواع ورزشها، بوکسورها بیشترین ورزشکارانی (۳۴٪) بوده اند که از این وسیله استفاده می کرده اند. ولی متأسفانه این افراد هم بطور نامنظم و موردی این وسیله لازم را بکار می بردند. بین استفاده از محافظ دهان و صدمات دندانی رابطه معنی داری وجود داشت ($p < 0.001$).

نتیجه گیری

با توجه به شیوع بالای صدمات دندانی در ورزشکاران رزمی مورد مطالعه (۲۲/۸٪) بخصوص در رشته بوکس توصیه می شود اهمیت کاربرد و آموزش صحیح استفاده از محافظهای دندانی بخصوص کاربرد نوع ii این محافظها به این عزیزان داده شود.

کلید واژهها

آسیبهای دندانی - ورزشکاران - ورزشهای رزمی

مقدمه

نمونه مطالعه ۳۳۸ نفر معین گردید. از نرم افزار آماری SpSS جهت تجزیه و تحلیل آماری استفاده شد. در قسمت توصیفی از جداول توزیع فراوانی و شاخص‌های میانگین و انحراف معیار استفاده شد و در قسمت تحلیلی از آزمونهای کی دو (chi 2) استفاده گردید.

استاندارد تشخیصی:

از طبقه بندی Criage Hargreaves با اصلاحاتی بنا به حفظ مسائل اخلاقی مطالعه یعنی حذف تهیه رادیوگرافی استفاده شد. اطلاعات به شرح زیر ثبت گردید:

کلاس I: شکستگی محدود به مینا

کلاس II: شکستگی محدود به مینا و عاج

کلاس III: شکستگی مینا و عاج همراه با Expose پالپ

کلاس IV: Avulsion دندان

Mobility دندان

شکستگی عمودی و از دست رفتن دندان

شکستگی تاج و ریشه

تغییر رنگ دندان در اثر ضربه

اکلوژن فرد بر اساس طبقه بندی انگل ثبت شد. اورجت و اوربایت برحسب میلیمتر اندازه گیری شد. برای تقسیم بندی آنها چهار گروه، ۰-۳، ۳/۱-۶، و بزرگتر از ۶ میلیمتر در نظر گرفته شد. (۲ و ۳).

یافته‌ها

نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان داد که ۲۲/۸٪ کل ورزشکاران مورد مطالعه دارای صدمات دندانی بوده اند (جدول ۱). از نظر شیوع سنی صدمات دندانی در ورزشکاران مورد مطالعه، بیشترین میزان در گروه سنی ۱۶-۲۰ سال (۴۳٪) و بعد از آن به ترتیب گروه سنی ۱۰-۱۵ (۲۳٪)، ۲۱-۲۵ سال (۲۲٪) بوده و کمترین میزان بروز آسیب‌های دندانی در گروه سنی بالا تراز ۲۵ سال اتفاق افتاده است. صدمات دندانی بیشتر در فک بالارخ داده است (۷۶/۷٪). بیشترین میزان آسیب دندانی از نظر نوع دندان در ثنایای میانی بالا (۶۱/۲٪) و در مرحله بعد ثنایای

صدمات ناشی از ضربه به دهان و دندانها با علل مختلفی به وقوع می‌پیوندد. یکی از مهمترین این علل ورزش است (۱). ورزشهای رزمی که کاربرد آنها در زمان حاضر حتی در بین کودکان و نوجوانان در حال افزایش است نیز از این مسئله بی بهره نیست. یکی از وظایف دندانپزشکان، علاوه بر درمان اینگونه ضایعات آموزش جهت پیشگیری از بروز آنها به این قشر فعال جامعه و دست اندرکاران اینگونه ورزشها است.

برای طرح هر برنامه ای نیاز به داشتن اطلاعات پایه در زمینه مورد بحث می‌باشد. از طرفی تا کنون چنین اطلاعاتی در رابطه با صدمات وارده در ورزشکاران به ویژه ورزشهای رزمی در مشهد تهیه نشده است. لذا هدف از این مطالعه تعیین میزان شیوع صدمات ناسی از ضربه در ورزشکاران ورزشهای رزمی در این شهر به منظور داشتن اطلاعات پایه و راهنمایی‌های لازم جهت پیشگیری از بروز اینگونه صدمات صورت گرفت.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی تحلیلی تعداد ۳۳۸ ورزشکار مرد ورزشهای رزمی در ۱۲ باشگاه ورزشی حرفه‌ای و غیر حرفه‌ای و همچنین باشگاه‌های ورزشی دانشجویی در مشهد بطور تصادفی، در سال ۱۳۸۰ از نظر صدمات دندانی مورد معاینه قرار گرفتند. افراد مورد مطالعه در گروه خاص سنی قرار نداشتند. اطلاعات مربوط به هر ورزشکار شامل: مشخصات عمومی، وضعیت اکلوژن، سابقه ترومای قبلی، عوارض ایجاد شده ناشی از ضربه، عامل ایجاد کننده تروما، سابقه درمان دندانهای آسیب دیده، سابقه استفاده از محافظ‌های دندانی و همچنین مشخصات دندانهای آسیب دیده، در پرسشنامه مخصوص مربوطه ثبت گردید. گروه‌های ورزشی در این مطالعه شامل ورزشهای، کاراته، بوکس، تکواندو، جودو، و کونگ فو بوده است.

برای تعیین حجم نمونه مورد مطالعه از روش مطالعه پایلوت و فرمول $n = z^2 \cdot p \cdot q$ استفاده شد که با این محاسبه حجم نمونه ۲۷۵ نفر تعیین گردید ولی جهت حصول اطمینان بیشتر، تعداد بیشتری انتخاب شده که پس از حذف افراد با فقدان اطلاعات، حجم

ولی هیچ ورزشکاری که بیش از ۴ دندان آسیب دیده داشته باشد در این مطالعه وجود نداشت.

- از نظر استفاده از محافظ دندانی در انواع ورزشهای مورد مطالعه، آزمون کی دو نشان داد که تفاوت معنی داری ($P=0/038$) بین این عامل و نوع ورزش وجود دارد (جدول ۲). بدین معنی که ورزشکارانی که از محافظهای دندانی استفاده نکرده اند صدمات دندانی کمتری را متحمل شده بودند. نهایتاً، رشته ورزشی بوکس از همه رشته‌های ورزشی رزمی مورد مطالعه بیشترین درصد استفاده از محافظ دندانی را داشته‌اند که آنهم تنها ۳۱٪ را شامل می‌شده‌اند.

کناری (۱۵/۵٪) بوده است. بین دو سمت راست و چپ بالا از نظر آسیب پذیر بودن دندانها تفاوت معنی داری وجود نداشت در بین انواع صدمات، شکستگی مینا (۴۲/۲٪) فراوانترین عارضه به دنبال صدمات بوده و در مرحله بعد شکستگی مینا و عاج همراه با اکسپوز پالپ (۱۹/۸٪) بوده است.

در بین انواع ورزشهای رزمی مورد مطالعه صدمات دندانی در رشته بوکس بیشترین میزان (۳۴/۷٪) و در رشته جودو کمترین درصد (۹/۸٪) صدمات را شامل شده‌اند که از نظر آماری تفاوت معنی داری داشته‌اند ($P=0/038$ ، جدول ۱)

جدول ۱: فراوانی ورزشکاران تحت مطالعه بر حسب رشته ورزشی و شیوع صدمات دندان

جدول ۲ - فراوانی ورزشکاران دارای محافظ دهانی بر حسب نوع رشته ورزشی

نوع ورزش	ندارد		دارد		کل
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
کلراته	۲۹	۲۲	۱۰۳	۷۸	۱۳۲ / ۳۹/۱
بوکس	۲۵	۳۴/۷	۴۷	۶۵/۳	۷۲ / ۲۱/۳
کونگ فو	۱۰	۲۰/۴	۳۹	۷۹/۶	۴۹ / ۱۴/۵
تکواندو	۹	۲۰/۵	۳۵	۷۹/۵	۴۴ / ۱۳
جودو	۴	۹/۸	۳۷	۹۰/۲	۴۱ / ۱۲/۱
کل	۷۷	۲۲/۸	۲۶۱	۷۷/۲	۳۳۸ / ۱۰۰
نتیجه آزمون	$P=0/038$				$\chi^2=10/1$

نوع ورزش	ندارد		دارد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
کلراته	۲۴	۱۸/۲	۱۰۸	۸۱/۸
بوکس	۲۶	۳۶/۱	۴۶	۶۳/۹
کونگ فو	۱	۲	۴۸	۹۸
تکواندو	۱	۲/۳	۴۳	۹۷/۷
جودو	۰	۰	۴۱	۱۰۰
کل	۵۲	۱۵/۴	۲۸۶	۸۴/۶
نتیجه آزمون	$P < 0/0001$		$\chi^2 = 44/5$	

در این مطالعه رابطه معنی داری بین میزان اورجت و وجود شکستگی دندانی وجود نداشت. همچنین با توجه به وجود اوربایت‌های مختلف تفاوت معنی داری بین این متغیر و صدمات دندانی وجود نداشت. از طرف دیگر بین انواع مختلف اکلوزن و صدمات دندانی تفاوت معنی داری وجود نداشت. از نظر تعداد دندانهای آسیب دیده در این مطالعه، ورزشکارانی که دارای یک دندان آسیب دیده بودند بیشترین درصد را داشته (۶۱٪) و در مرحله بعد افراد با دو دندان آسیب دیده قرار داشتند (۳۱/۲٪)

بحث

سدر ابتدا باید متذکر شد که مطالعات کاملاً مشابهی در رابطه با ورزشهای رزمی برای مقایسه نتایج در منابع مورد بررسی ما مشاهده نگردید. اما در تحقیقی که توسط دکتر عجمی و همکاران در سال ۱۳۸۱ روی ورزشکاران غیر رزمی شهر مشهد انجام دادند، میزان کلی شیوع صدمات دندانی را ۳۳٪ تعیین نمودند (۴) که در مقایسه با مطالعه حاضر (۲۲/۸٪) اندکی بیشتر بوده است. این تفاوت را شاید بتوان به نوع ورزش در دو مطالعه نسبت داد. نتیجه مطالعه حاضر از طرف دیگر در مقایسه با بررسی

دندانی ناشی از ضربه مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی را ۲۰/۵۱ سال ذکر می کند (۱۰)، تقریباً مشابهت دارد اما با سایر مطالعات در این مورد متفاوت است، یعنی شیوع سنی بالاتری داشته است. از نظر سمت دندانی فکمی مبتلا در این ورزشکاران بین ابتلاء سمت چپ (۴۸/۳٪) و سمت راست (۵۱/۷٪) تفاوت معنی داری وجود نداشت که این نتیجه با مطالعه Kaba, Abinmar (۱۹۸۸-۱۹۷۴) که سمت چپ را ۴۷/۸٪ و سمت راست را ۵۲/۱٪ (۱۱) و مطالعه دکتر عجمی و دکتر فرخ گیسور که مقادیر ۴۸/۷٪ و ۵۱/۲٪ را ذکر کرده اند همخوانی و موافقت دارد. ام با تحقیق Zaragoza (اسپانیا، ۱۹۹۸) که سمت چپ را مستعدتر از سمت راست می دانست مخالف است (۲).

در این مطالعه از نظر شیوع نوع عارضه، شکستگی ساده مینا (۴۲/۲٪) بالاترین میزان شیوع را داشته، در مرحله بعد شکستگی مینا و عاج همراه با اکسپوز پالپ (۱۹/۸٪) و بدون اکسپوز پالپ (۱۶/۴٪) و سایر صدمات دندانی در مرحله بعدی قرار داشته اند. این نتیجه با نتایج دکتر کلالی (۱۳۸۰) ورزشهای غیر رزمی (مشهد) (تزر کلالی)، دکتر فقیه نصیری (۱۹۹۶ تهران) (۶) دکتر پور اسلامی (۱۳۷۹-۸۰، کرمان) (۱۲) و Perrin, Allanch (۱۹۹۴، فرانسه) (۱۳)، س Zaragoza (اسپانیا، ۱۹۹۸) که همگی برای شکستگی ساده مینائی بدون ابتلاء عاج و پالپ بیشترین میزان شیوع را ذکر کرده اند مطابقت داشته ولی با نتیجه Sabinmar Chanx (۱۹۸۸، سوئیس) که در آن ۵۳٪ دندانها شکستگی مینا و عاج داشته است مخالف است. در مجموع ۱۵/۴٪ از ورزشکاران مورد مطالعه از محافظ دندانی استفاده می کرده اند ولی در بین ورزشهای مورد مطالعه بوکسورها بیشترین درصد افراد دارای محافظ دهانی بوده اند (۳۶/۱٪) رابطه بین استفاده از محافظ دهانی و پیشگیری از صدمات ناشی از ضربه معنی دار بوده است، (۱) $p < 0/000$ ولی در مواردی که از محافظ استفاده نمی کرده اند و یا اصولاً از محافظهای نوع ۱ (Stock) آنها بطور نامنظم استفاده می کرده اند چنین رابطه ای وجود نداشته است. این موضوع در رابطه با سایر ورزشها نیز توسط دیگران بیان شده است (۱۴). در مورد ارتباط بین شیوع صدمات دندانی و میزان اورجت

دکتر پوراسلامی روی پسران ۸-۱۸ ساله کرمانی در سال ۱۳۷۹ که میزان شیوع صدمات دندانی را ۴/۳٪ بدست آورده اند (۵) بسیار بیشتر بوده است (۲۳٪) که این تفاوت فاحش را میتوان به عامل ورزش نسبت داد زیرا بررسی در کرمان روی دانش آموزان بطور کلی انجام گرفته است. نتیجه مطالعه حاضر همچنین در مقایسه با مطالعه دکتر عجمی و دکتر فرخ گیسور در سال ۱۳۷۹ در دانش آموزان مدارس راهنمایی مشهد که ۸٪ بدست آمده (۳) و همچنین دکتر فقیه نصیری (۱۳۷۵) در تهران که ۸٪ بیان شده (۶) و Beck (۱۹۶۸) در نیوزیلند در افراد ۱۵-۲۱ ساله که ۹/۴٪ (۱) گزارش گردیده، بیشتر بوده، در حالیکه در مقایسه با نتایج Andreassen و Raven (۱۹۷۲) در گروه ۷-۱۹ ساله که ۲۲/۳٪ (۱) و Teramoto, Uji (۱۹۹۸) در ژاپن در گروه ۶-۸ ساله که ۲۱/۸٪ و Tarsitani, Petti (۱۹۹۶) در دانش آموزان ۶-۱۱ ساله ایتالیا که ۲۰/۲۶٪ (۷) گزارش شده مشابه می باشد.

در مورد رابطه شیوع صدمات با نوع ورزش، بیشترین میزان شیوع صدمات دندانی در رشته بوکس بوده (۳۴/۷٪) و کمترین میزان مربوط به جودو (۹/۸٪)، که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ($P=0/038$). اختلاف یاد شده میتواند بخاطر ماهیت و قوانین حاکم بر ورزشهای فوق از نظر چگونگی و محل فرود آوردن ضربات باشد. اما در سایر مطالعات ورزشی نوع ورزشهای مورد بررسی متفاوت بوده است. طبق مطالعه Jarvinen در سالهای ۷۵-۱۹۷۲ در فنلاند (۸) بیشترین دلیل صدمات دندانی در پسرها ورزش و از بین ورزشها هاکی روی یخ شایعترین بوده است، در دختران دومین دلیل صدمات دندانی ورزش بوده و از بین ورزشها ژیمناستیک شایع ترین عامل بوده است. در تحقیق Ehrendorfer (۱۹۹۸) روی ۱۵۰ دانش آموز ورزشکار برای تجزیه و تحلیل شدت و محل صدمات ورزشی در ۱۳ نوع ورزش بیشترین صدمات در ژیمناستیک، هاکی و ورزشهای با توپ بود (۹)، که تمام این ورزشها غیر رزمی می باشند.

در رابطه با شیوع سنی صدمات دندانی بیشترین میزان شیوع در این مطالعه در گروه سنی ۱۶-۲۰ ساله بوده که با تحقیق دکتر منبتی (۱۳۷۸-۷۷) که میانگین سنی بیماران دارای صدمات

زیربرای پیشگیری و به حداقل رساندن صدمات دندانی برای این عزیزان ضروری بنظر میرسد:

۱- آموزش ورزشکاران، مربیان و مدیران برای استفاده از محافظ دهانی (بخصوص نوع custom-made) در حین ورزش تاکید گردد.

۲- کمکهای اولیه در بروز صدمات دندانی و پیگیری دریافت درمان مناسب به ورزشکاران و مربیان آموزش داده شود.

۳- ورزشکاران برای هزینه‌های دندانپزشکی در صورت وقوع بیمه شوند.

ورزشکاران مورد مطالعه با اینکه افراد با اورجت ۳/۱-۶ میلیمتر، دارای بیشترین صدمات دندانی بوده‌اند ولی از نظر آماری دو متغیر مستقل از یکدیگر بوده یعنی تفاوت آماری معنی داری بین اورجت و صدمات دندانی وجود نداشت. این نتیجه با نتایج دکتر فقیه نصیری و دکتر عجمی و دکتر فرخ گیسور (۳ و ۶) Ellis (۱۹۴۵) و Gel bier (۱۹۶۶)، Davis (۱۹۶۷) (۱)، Tarsitani, Petti (۱۹۹۶)، ایتالیا (۷) مشابه بوده است.

نتیجه گیری

با توجه به شیوع بالای صدمات دندانی در ورزشکاران رزمی مورد مطالعه (۲۲/۸٪) بخصوص در رشته بوکس توصیه‌های



منابع

1. Andreasen JO, Andresen F M. Traumatic injuries to the teeth. 3rded. Copenhagen: Mosby, 1994.P. 3-10.
2. Zaragoza A, Montserrat C. Dental trauma in school children six to twelve years of age. *pediat dent* 1998; 23: 492-4.
3. فرخ گیسور، الهام. اساتید راهنما: بهجت الملوك عجمی، عباس مکارم. بررسی شیوع صدمات ناشی از ضربه به دندانهای دائمی و عوامل وابسته به آن در دانش آموزان ابتدایی و راهنمایی شهر مشهد. مقطع دکتری تخصصی، پایان نامه شماره ۱۹۸، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۷۸-۱۳۷۷.
4. کلالی، بهمن. اساتید راهنما: بهجت الملوك عجمی، طاهره زواشکیانی. بررسی شیوع صدمات دندانانی ناشی از ورزش های غیر رزمی در ورزشکاران شهر مشهد. مقطع دکترای دندانپزشکی، پایان نامه شماره ۱۶۷۹، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۸۱-۱۳۸۰.
5. پوراسلامی، حمید. بررسی فراوانی صدمات ناشی از تروما نزد پسران دانش آموز ۸-۱۸ ساله شهر کرمان، خلاصه مقالات علمی پنجمین همایش اندودونتیستهای ایران، چاپ کارون، تهران ۱۳۸۰.
6. محمودیان، ژ. کوثری، ع. فقیه نصیری، ا. بررسی شیوع شکستگی تاج دندانهای قدامی دائمی و عوامل وابسته به آن. مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی وخدمات بهداشتی درمانی تهران، ۱۳۷۷، دوره ۱۱، شماره ۴.
7. Petti T: Traumatic dental injuries in Italy. *Endo Dent Traumatol* 1996; 12:294-97.
8. Jarvinen S. On the causes of traumatic dental injuries with special reference to sports accidents in a sample of Finnish children. *Acta Odontol Scand* 1980; 38:151-54.
9. Ehrendor FS. Survey of sport injuries in physical education students participating in 13 sports *Wien-Klin Wochenschr* 1998; 110:397-40.
10. منبتی، سیدع. اثنی عشری م. بررسی علل و عوارض آسیب های تروماتیک در دندانهای قدامی. خلاصه مقالات علمی پنجمین همایش اندودونتیستهای ایران چاپ کارون. تهران ۱۳۸۰.
11. Kaba S.A fourteen years follow up study of traumatic injuries to the permanent dentition. *J Dent for child* 1989; 56: 417-25.
12. Trop M, Tronstabl MD. Resistance to fracture of restored endodontically treated teeth, *J Endod Dent traumatol* 1985; 1:108.
13. Allanch C, Perrin M. Dental injuries in among school children aged from 6 to 15 in Renns(France). *J Endod Dent Traumatol* 1994; 11:186-8.
14. Macdonald R E, Avery DR. *Dentistry for the child and Adolescent*. 7th ed. St. Louis: Mosby; 2000.P.540-41.



A prevalence study of traumatic dental injuries in male athletes in martial sports in Mashhad in 2001.

Ajami B.A. *

Assistant Professor of Pediatric Dentistry Department, school of dentistry Mashhad University of Medical Sciences, Iran

Makarem A.

Associate Professor and director for post – Graduate Education program ,pedodontics Department , school of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Iran

Sharifi Sh.

Dentist

Introduction: traumatic dental injuries have a relatively high-prevalence particularly in athletics. The goal of this study is to determine the prevalence of traumatized dental injuries in male martial athletes in Mashhad.

Materials and Methods: In this cross-sectional study, 338 male athletes from twelve sports clubs (karate,Boxing,Tac kwon do, Kungfu) of Mashhad in 2001 were examined. Each athlete was asked to fill in a questionnaire. The Craig- Hargreev's classification system was used for recording the type of dental fractures.

Results: The prevalence of traumatic dental injuries in the studied society was 22.8%. The highest rate of dental injuries was related to boxing (34.7%) and karate (22%). Dental injuries were more common in athletes at the age of 16-20 years old (42.8%). The traumatized injuries to teeth were more prevalent in the maxilla and especially central incisors (61.2%). Enamel was injured more than the other parts of the teeth. The use of mouth guard was 15.4% prevalent, which was the most in boxing (34%).Of course the use was irregular. There was a significant difference between the use of mouth guard and prevention of dental injuries ($p<0.0001$).

Conclusion: The most common cause of dental injuries in martial athletes was lack of the use of mouth guard. Teaching the correct use of mouth guard, and wide distribution of type II mouth guard amongst the athletes, is recommended.

Key words: Dental injuries, athletes, and martial sports
